新冠肺炎疫情下专业图书馆科研新媒体服务探究
——以中国科学院文献情报中心"中国科讯"为例

■ 李楠[1] 张超[1,2] 路璐[1] 邹沐宏[1]
[1] 中国科学院文献情报中心 北京 100190 [2] 中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系 北京 100190

摘 要:[目的/意义]以中国科学院文献情报中心"中国科讯"为例,分析专业图书馆应急科学传播服务的举措及成效,为应急事件下专业图书馆科学传播服务提供借鉴。[方法/过程]梳理新冠肺炎疫情期间"中国科讯"微信公众号推送的服务内容,从日均用户增长和阅读量分析用户对不同类型内容的关注程度,提出应急科学传播服务的思考。[结果/结论]疫情期间,"中国科讯"日均用户增长明显,电子资源保障类内容阅读量最高,其次为新冠病毒科技攻关进展相关内容、科普类直播和信息素养教育直播观看人数达到数万人。应急事件下,专业图书馆应加强特色服务的宣传、加强信息甄选和审核机制,重大公共卫生事件下应急科学传播工作预案缺失也需引起重视。

关键词:专业图书馆 新冠肺炎疫情 应急科学传播 中国科讯
分类号:G250
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2020.15.019

2019年12月以来,新型冠状病毒性肺炎重大疫情在全国甚至全球呈现蔓延之势,目前全球确诊人数已超过10万。2020年2月28日,世卫组织将新冠肺炎疫情全球风险级别调为最高级别"非常高",呼吁各国应做好全面防范疫情的准备[1]。这是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、时间最长的重大突发公共卫生事件。这场突如其来的疫情给人们的生命安全及社会经济的发展带来了很多不可估量的影响。

图书馆作为公益性的信息传播机构,对于突发事件中的应急科学传播服务有着不可推卸的责任[2]。中国科学院文献情报中心(简称"文献情报中心")作为一个以数字化、网络化服务为主和以知识化服务为特征的现代化国家科学图书馆,自成立以来,一直在我国图书馆事业三大体系中处于科研系统图书馆体系的引领地位。在此次疫情期间,文献情报中心积极发挥业务专长、快速构建支撑服务,努力参与到抗击新型冠状病毒的工作中,在电子资源保障、专题知识库建设、科技决策支撑、支撑科技攻关及科普资源推广等方面都开展了卓有成效的服务。

信息时代,新媒体已经成为图书馆服务宣传推广的主要渠道[3]。"中国科讯"是文献情报中心精心打造的一款基于移动互联网的多平台知识服务品牌,包括APP、"中国科讯"网页版、同名微信公众号及微博一系列平台。该平台一方面作为中国科学院文献保障的有效补充,通过整合中国科学院(以下简称"中科院")集团引进的数字科技文献资源、集成院内重要科技进展报道以及其他科技情报产品和知识信息服务,支持科研人员、学生、科技管理者等各类型用户随时阅读科研文献、便捷获取科技资讯;另一方面作为文献情报中心对外宣传的窗口和平台,围绕科研人员的科研创新全流程,通过"中国科讯"多平台大流量渠道,对中心优质产品和服务进行组织、宣传、推广。将"中国科讯"建设成为科研人员中重要的、有用户群、有影响力的知识服务平台。

在疫情期间,"中国科讯"迅速响应,发挥新媒体快速传播的优势,围绕疫情期间文献情报中心开展的各项应急服务展开宣传,有效提升服务的深度和广度,快速响应科研人员的知识服务需求。笔者在梳理疫情期间"中国科讯"信息服务内容的基础上,分析不同内容的传播及使用效果,获取本次疫情中公众尤其是科研人员对于专业图书馆应急服务的反馈,并针对应急

作者简介:李楠(ORCID:0000-0002-7576-1870),馆员,硕士;张超(ORCID:0000-0002-8035-8234),副研究馆员,博士,通讯作者,E-mail:zhangch@mail.las.ac.cn;路璐(ORCID:0000-0002-2549-8074),馆员,硕士;邹沐宏(ORCID:0000-0002-0438-6268),馆员,硕士。

收稿日期:2020-03-13 修回日期:2020-05-30 本文起止页码:151-156 本文责任编辑:徐健

事件下专业图书馆科学传播服务提出一些思考。

1 “中国科讯”应急科学传播服务内容

新冠肺炎疫情暴发以来，文献情报中心各部门迅速组织团队投入到文献情报保障支撑工作中，部门之间打破服务壁垒，主动思考，组建跨部门的项目团队，在保障文献远程获取、监测疫情前沿动态、构建平台支撑攻关及提交专报辅助决策等方面，为新冠肺炎科技攻关以及其他科研活动的顺利开展提供了有效保障。“中国科讯”平台作为文献情报中心资源与服务宣传的窗口与平台，积极配合各项目团队的工作，发挥新媒体团队的优势，选择更好的传播途径和呈现方式，将文献情报中心在疫情中所做的工作更快、更好地传播出去，让公众了解，体现专业图书馆的责任感，为抗击疫情做出自己应有的贡献。

1.1 电子资源保障服务信息传播

由于疫情的影响，科研人员上班、学生上学时间延迟，而春节前后又恰恰是科研人员准备国家自然科学基金，应届毕业生准备毕业论文的关键时间节点，是文献需求最旺盛的时间段。因此春节假期结束前后，文献情报中心学科馆员陆续收到关于远程登录使用数据库的需求咨询。“中国科讯”在 2016 年建设之初，就充分考虑到科研用户对电子资源将愈发依赖的现状，建设基于 Shibboleth 的“中国科技网统一认证”跨域认证访问系统，突破 IP 地址的限制，实现全文内容的移动获取。目前，“中国科讯”已经集成了 17 个国际知名出版商资源（见图 1），“中国科讯”微信公众号第一时间将“中国科讯”网页版使用方法和其他免费数据库资源的信息进行推送，满足了疫情初期科研用户的部分需要。

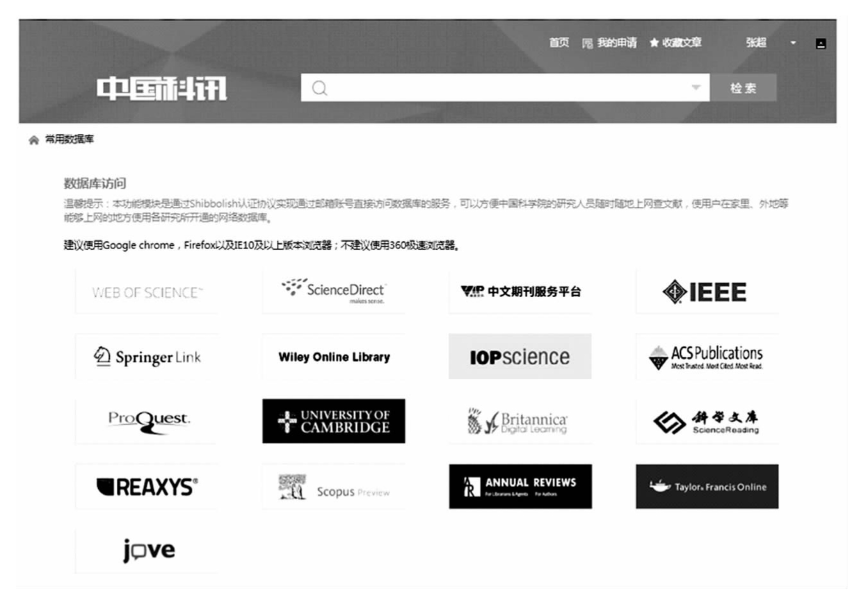


图 1 “中国科讯”基于 Shibboleth 认证的 17 家出版商资源

随着疫情的发展，复工时间再次推迟，17 家出版商资源已经远远不能满足科研用户的需求。与国内高校不同的是，中科院电子资源采购存在多种采购方式并存，各研究所订购资源不统一的情形。为了第一时间满足科研人员的文献需求，文献情报中心资源建设部紧急启动了与各数据库商的谈判，信息系统部启动技术开发，短时间内迅速实现了中科院院内单位采用“WebVPN”的方式登录使用全院数据库资源。截至目前，已开通 66 个数字学术资源的远程服务。“中国科讯”微信公众号凭借众多的科研用户群和消息快速传播的优势，发布文献情报中心这一应急举措，方便科学院内科研人员快速了解并使用。目前，“中国科讯”已发布“WebVPN”方式登录使用电子资源数据库的信息，及时告知科研用户可用资源的变更情况。

1.2 发布围绕新冠病毒原创报告

文献情报中心作为国内领先科技知识服务机构和战略情报研究机构，面对突发疫情，情报团队研究人员主动思考，研究应急医疗科技攻关相关诊断、检测、疫苗研发及化学药物知识产权动态等系列关键问题，策划组织一系列专题分析研究报告和动态监测快报等，有效发挥战略决策咨询支撑作用。这些情报产品同样通过“中国科讯”平台传播，满足公众和科技界的情报需求，具体如表 1 所示：

表 1 "中国科讯"微信公众号发布的原创报告系列

序号	内容	研发团队
1	"COVID-19"科研动态监测每日快报	中科院武汉文献情报中心 中科院文献情报中心
2	新型冠状病毒肺炎临床试验药物专利分析系列报告	中科院知识产权运营管理中心 中科院知识产权信息服务中心
3	冠状病毒诊断技术、疫苗及抗体研发技术国际专利布局分析	文献情报中心情报研究部 文献情报中心咨询服务部
4	冠状病毒的研究现状	科睿唯安 文献情报中心咨询服务部编译

1.3 新型冠状肺炎科普讲座直播

由于新型冠状病毒具有高度不确定性和很强的传染性，人们面对疫情时往往出现紧张、恐惧、焦虑等情绪[4]。成年人可以通过网络来了解病毒的很多信息，消除紧张情绪，可对于青少年和老年人来讲，获取知识能力和渠道有限。此时图书馆应该积极利用自身的专家资源库，以客观公正的姿态为公众传播应急科学知识，以缓解公众尤其是青少年和老年人的恐慌情绪。"科学人讲坛"是文献情报中心科学文化传播的特色品牌，主要邀请来自国内外的院士、知名科学家开讲。目标是让科学知识与科学普及结伴，科学前沿与科学生活交融，从而开阔公众的科学视野，扩展科学知识，丰富科学生活。在疫情期间，"科学人讲坛"团队策划了一期"病毒的秘密"科普讲座，通过"中国科讯"平台直播主要面向青少年群体，用生动形象的语言和画面讲解冠状病毒的相关知识，消除疑虑和恐惧。

1.4 中科院科研信息素养讲堂

文献情报中心学科馆员团队每年有春、秋两季到责任研究所提供集中服务的工作，主要包括走访研究所创新单元了解科研人员情报需求和提供信息素养教育培训等内容。今年由于复工时间延后，相应工作也受到了影响。学科馆员团队主动策划，采取网上授课的形式为科研人员和学生提供数据库和工具使用培训。"中国科讯"具有非常好的线上直播的基础，已经直播过多场大型培训、学术会议和科普讲座活动。这次信息素养讲堂尝试商业网课软件和"中国科讯"直播平台相结合的方式，既保证了讲堂效果，又方便学科馆员在各个微信群进行转发，同时提供回看的方式。而且这项服务面向全社会公众开放。截止目前，通过"中国科讯"开展 10 场在线直播，内容见表 2。

2 "中国科讯"应急科学传播服务成效

2.1 净增用户分析

截至目前，"中国科讯"微信公众号共有 8.5 万在线用户，用户群体主要为科研人员和学生。对 2020 年 1 月份和 2020 年 2 月份的用户净增数量（新关注数－取消关注数）进行分析（见图 2），可以看到：2 月份用户净增数量增长明显，日均用户净增数量达到 183 人，与 1 月份（26 人/天）相比，涨幅近 600%。充分说明科研群体在疫情期间对"中国科讯"推送的信息具有非常高的关注度。分析图 2 中的 3 个关注人数激增高峰时间段的推送内容，分别是电子资源文献获取（2 月 2 日、4 日、20 日）、科研信息素养讲堂直播（2 月 27 日、28 日、29 日）和冠状病毒科普直播（2 月 23 日）的内容。

表 2 中科院科研信息素养讲堂内容

序号	内 容
1	文献管理神器 EndNote X9 的正确打开方式
2	Scopus 大数据帮您打开科研新视野
3	看 Web of Science 如何助您的科研快人一步
4	利用中国知网高效构建个人知识体系
5	如何成为化学领域期刊优秀审稿人
6	7ScienceDirect 助力科研更高效
7	Springer Nature Experiments 助力快速找到生命科学领域最佳实验方案
8	数据挖掘的利器－Derwent Data Analyzer
9	SpringerMaterials－您身边的世界顶尖材料科学专家
10	PQDT Global 帮您获取国外高校博硕士论文

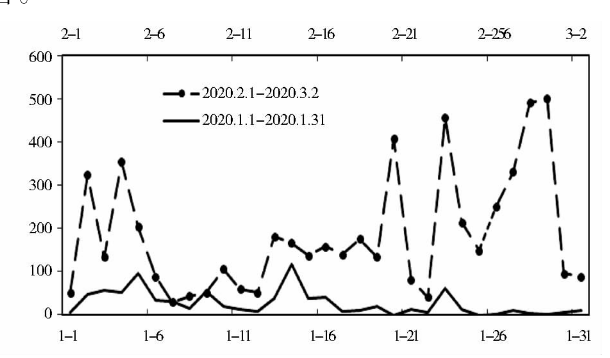


图 2 新型冠状病毒疫情发生前后"中国科讯"微信公众号用户日净增量对比

2.2 单篇内容阅读量分析

对 2 月 1 日－5 月 15 日之间"中国科讯"微信公众号单篇内容按照阅读量进行排序，阅读量排名前 10 位的文章内容详见表 3。可以看到，阅读排名前三的内容，都是电子资源保障相关的信息，总阅读量高达 9.3 万人次。说明疫情期间，居家办公的科研人员对于如何获取电子文献资源的需求最为旺盛。这也充分说明文献需求保障是专业图书馆应急事件中信息服务的重中之重。

其次为新冠病毒相关的资讯,在疫情期间,“中国科讯”每日发布的 COVID-19 科研动态监测每日快报内容,总阅读量突破了 10 万人次,该快报内容来自于有专业背景的情报人员对科研论文重点内容进行编译,方便科研人员及时快速地了解关于新冠病毒科技攻关最新的进展,较高的阅读量说明科技人员对专业图书馆这项应急服务的认可。

需要引起注意的是,3 月 5 日推送的《“中科院科研信息素养讲堂”第五期:文献管理神器 EndNote X9 的正确打开方式》的直播预告的阅读量位列“中国科讯”发布相关内容阅读量的第六位。微信公众号内容的阅读量与推送时间存在一定的正相关的关系,在同类型的内容中,一般存在发布时间越早,阅读量越高的趋势。在统计时间段内,该信息发布时间最晚,却有较高的阅读量表现,说明用户群体对本场直播课程的需求度较高。Endnote 是一款文献管理软件,是科研人员和学生最常用的科研工具之一,也是学科馆员春季到所培训的重点内容。该直播时间恰恰是毕业生撰写毕业论文的时间节点,Endnote 的熟练使用将大大节省他们整理参考文献所需要的时间和精力,在直播后的问答环节,也确实有许多学生向授课教师提问修改参考文献格式的问题。

此外,对“中国科讯”直播的《科学人讲坛:病毒的秘密》进行分析发现,虽然该内容阅读量仅有 1 427 人次,但是该场直播总观看人数超过 1.2 万人,这应该与大量直接转发直播二维码有关。从这些数据可以看出:疫情之下,公众对于与新冠病毒有关的科普内容非常关注。新冠肺炎疫情的发生,把公众关于新冠病毒的关注和讨论推向一个高潮。在这种情况下,文献情报中心“科学人讲坛”团队积极利用自己的专家资源库,以客观公正的姿态为公众传播应急科学知识,起到了事半功倍的效果。阅读量排名如表 3 所示:

表 3 疫情期间“中国科讯”微信公众号阅读量排名前 10 位的内容

序号	内容	阅读量(次)	内容类型	日期
1	移动文献获取:中科院文献情报中心疫情期间开通“WebVPN 服务”!	51 417	电子资源保障	2 – 4
2	在家也可访问,可获取科技资源一览表!	26 265	电子资源保障	2 – 2
3	持续推进移动文献获取:文献情报中心疫情期间开通面向中科院“WebVPN”服务	8 647	电子资源保障	2 – 20
4	文献移动获取再升级,中科院用户可远程访问知网!	6 917	电子资源保障	3 – 21
5	新型冠状病毒(COVID-19):科学研究论文	4 231	新冠病毒资讯	2 – 1
6	直播预告 ｜“中科院科研信息素养讲堂”第五期:文献管理神器 EndNote X9 的正确打开方式	4 092	信息素养讲堂直播预告	3 – 5
7	打破“SCI 至上”后,高校青年教师难“出头”了吗?	3 591	科技热点新闻	3 – 3
8	疫情拐点将到? 陈薇院士:最坏打算,最充分方案,最长期奋战!	3 295	疫情相关资讯	2 – 3
9	教育部:今年硕士生扩招 18.9 万,向这些专业倾斜	3 206	疫情相关资讯	3 – 1
10	“COVID-19”新型冠状病毒科研动态监测平台推出	3 102	新冠病毒资讯	1 – 31

3 专业图书馆开展应急信息服务的思考

在图书馆漫长的发展史中,其职能和地位不断地拓展变化,与时俱进是图书馆事业发展的永恒主题。在发生重大的自然灾害或公共卫生疫情等突发事件时,图书馆理应充分发挥其在信息资源、技术支持、人才队伍等方面的优势,为各类用户提供特色服务[5]。如何及时迅速地将这些特色服务宣传推广出去也成为图书馆应急科学文化传播的重要命题。

在本次疫情期间,“中国科讯”围绕文献情报中心开展的支撑疫情防控的相关工作,对专业图书馆应急科学传播服务的模式进行了初步探索,笔者也在这一过程中对专业图书馆如何做好科研新媒体服务有了更多的思考和感悟。

3.1 加强宣传,构建以用户为本的图书馆应急服务传播体系

专业图书馆拥有多个领域丰富的文献资源和专家人才队伍,因此专业图书馆在重大突发公共事件中应承担更重要的角色。以这次新冠疫情为例,专业图书馆在提供生物医药领域资源数据库使用、建立新冠病毒专题数据库、提供冠状病毒情报服务及邀请领域专家举行科普讲座等方面都发挥了积极的作用。与此同时,在“中国科讯”信息发布的过程中,更多侧重筛选与战“役”科技攻关相关的科技信息,体现文献情报中心的专业优势,与文献情报中心的专业服务相得益彰。

专业图书馆面对的服务群体一般以在本行业或本领域进行工作、开展研究的人员为主[6]。而本次突发公共安全事件初期,研究人员遇到的获取科研文献的阻碍较大,这会严重影响到科研活动的正常进行。“中国科讯”针对科技文献获取保障的宣传得到用户的广泛关注也恰恰说明了这一点,因此专业图书馆应急服务宣传需要针对用户的需求,发挥自身专业优势,充分利用多种传播平台,建立用户为本的专业图书馆应急服务传播体系。

3.2 加强信息甄选和审核机制

在新媒体时代,丰富的信息来源及传播渠道增加了信息甄别的难度。"中国科讯"的定位是科研新媒体,重点发布科研进展和科技新闻。在疫情期间,"中国科讯"发布的科研进展都是经过编译的科技论文信息。但即使是科技信息,同样面临需要进行信息甄选的问题。疫情就是命令,时间就是生命,加快科研攻关和交流的速度是战胜疫情重要的环节之一。在本次疫情中,预印本系统科研交流速度快的优势更加凸显。疫情初期,有很多科研论文都选择首先发在预印本系统发表,但同时由于预印本系统的论文没有经过专业的同行评议,与主流学术期刊发表的科研成果相比,论文质量参差不齐。"中国科讯"在选择发布这些信息时更加重视审核流程,注意甄别和判断,加强发布内容的质量控制。

3.3 夯实以能力提升为本的图书馆新媒体应急服务传播工作

近年来,新媒体传播在拓展图书馆服务中的作用日渐凸显。图书馆新媒体传播服务从最初的传统服务宣传拓展到新型知识服务传播层面。同时专业图书馆新媒体传播服务存在突出的专业性、学术性特点,这就对新媒体传播服务团队的能力提出了较高的要求:一方面,团队成员需要熟悉掌握媒体传播的专业知识;另一方面,团队成员还需要具有一定的学科专业背景,对于科研人员的需求与痛点需要有较为准确的把握。文献情报中心2016年成立"中国科讯"新媒体知识服务团队,团队成员的组成和工作机制都充分考虑到了这两点,新媒体团队在充分与学科馆员团队合作的同时,发挥自身的专业特长,以用户需求为工作出发点,希望为科研人员提供更精准、更便捷的移动知识服务。在这次新冠疫情期间,新媒体团队更是积极配合全中心各业务团队,思考采取更直接高效的传播方式,学习新型的直播软件、创新直播方法,从提高新媒体团队服务能力做起,持续助力专业图书馆应急服务。

3.4 建立健全应急预案和服务机制

突发公共卫生事件应急预案可以规范和指导各类突发公共卫生事件的应急处理工作,有效预防、及时控制和最大程度地消除突发事件及其对公众健康造成的危害[7]。重大公共卫生事件的发生往往是不可预知的。这次疫情的发生,对社会各个行业的应急管理能力都是一种挑战。尽管,各级各类图书馆在应对这次事件的过程中都有很多举措,但这些举措更多是用户的需求逼迫产生的。国内外图书馆制定的危机预案大多侧重文献保护、火灾水灾和人员安全,例如《国际图联灾害预防手册》[8]。但是针对类似"非典""新冠"这种重大突发公共卫生事件,图书馆界并没有可以参照的针对应急管理的预案和服务机制,同样也没有针对科研新媒体参与应急科学传播工作的预案。科研新媒体应急科学传播服务的开展,体现的是专业图书馆高度社会责任感,是对用户应急需求的关切,是服务模式与机制的创新。但应该看到,目前图书馆界应急科学传播服务的开展目前还停留在探索阶段,因此,应切实建立和健全包括完备的组织机构、专业的人员配置、有效的部门间协同、科学的流程处置、及时的效果跟踪、深度的作用分析、前瞻的改进反馈等突发公共卫生事件科学传播服务机制,将部门和团队的工作要求和工作制度落到实处。通过应急预案的定期演练,不断提升团队成员的应急服务能力以及部门间的配合协作,使科研新媒体在每次面对突发公共卫生事件时,都能及时有效地参与到图书馆应急服务的整个链条中,充分发挥其宣传窗口和平台的作用。

参考文献:

[1] 崔越,杨牧. 世卫组织将新冠肺炎疫情全球风险级别上调至"非常高"[EB/OL]. [2020-02-29]. http://finance.sina.com.cn/wm/2020-02-29/doc-iimxyqvz6752198.shtml.

[2] 张婧,陈朝晖. 图书馆参与应急科学传播服务的现状与思考[J]. 图书馆建设, 2014(6):58-61.

[3] 张玲. 新媒体技术环境下图书馆宣传推广策略[J]. 图书情报工作,2015, 59 (1): 78-81.

[4] 罗坤瑾. 战胜恐慌情绪 理性防控疫情[EB/OL]. [2020-02-21]. http://theory.people.com.cn/n1/2020/0219/c40531-31593563.html.

[5] 张蜀平,龙旭梅,刘鹏年,等. 为突发事件提供特色服务[J]. 图书与档案, 2009(1): 357-357.

[6] 徐健晖. 网络环境下专业图书馆用户信息服务探究[J]. 四川图书馆学报,2017(1):51-54.

[7] 朱虹,闫蓓,张彦如. 医学图书馆应对突发公共卫生事件的对策[J]. 中华医学图书情报杂志, 2015, 24 (5): 50-52.

[8] 戴莲治,陈彬强. 美国图书馆界应对卡特里娜飓风灾害的启示[J]. 新余学院学报, 2015, 20 (4): 81-84.

作者贡献说明:

李楠:负责撰写论文部分内容;

张超:提供论文选题、框架及确定内容分析指标,撰写论文部分内容;

路璐:负责相关数据收集、整理、统计;

邹沐宏:负责相关数据统计。

Research on Scientific Research New Media Services of the Special Library in the COVID-19 Epidemic: Taking National Science Library "Sci-Think" as an Example

Li Nan[1] Zhang Chao[1,2] Lu Lu[1] Zou Muhong[1]
[1] National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190
[2] Department of Library, Information and Archives Management, School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

Abstract: [Purpose/significance] This paper takes "Sci-Think" as an example to analyze the measures and results of emergency scientific communication services of the special libraries, and provides reference for scientific communication services of professional libraries in emergency situations. [Method/process] To sort out the service contents published by the "Sci-Think" WeChat public account during the epidemic, this paper analyzed users' attention to different types of contents from average daily user growth and reading volume, and put forward the thinking of emergency scientific communication services. [Result/conclusion] During the epidemic, Sci-Think's average daily user growth was obvious, with the highest reading volume of electronic resource protection content, followed by related content of the scientific and technological progress of COVID-19, and the number of popular science broadcasts and information quality education broadcasts exceeded tens of thousands. Under emergencies, special libraries should strengthen the promotion of special services, strengthen the information selection and review mechanism, and the lack of emergency scientific communication work plans in major public incidents also needs attention.

Keywords: special library COVID-19 epidemic emergency scientific communication Sci-Think